# 検索サイトをどう使う？――AIとアルゴリズムの罠に対処する

*としまる*[1]

*2026/3/20*

## Table of Contents



## 1．検索エンジンの恣意性を実感する

たとえば、以下のキーワードで検索してみます。

`Beautiful`

次頁 上 Google で検索、下 DuckDuckGo で検索。

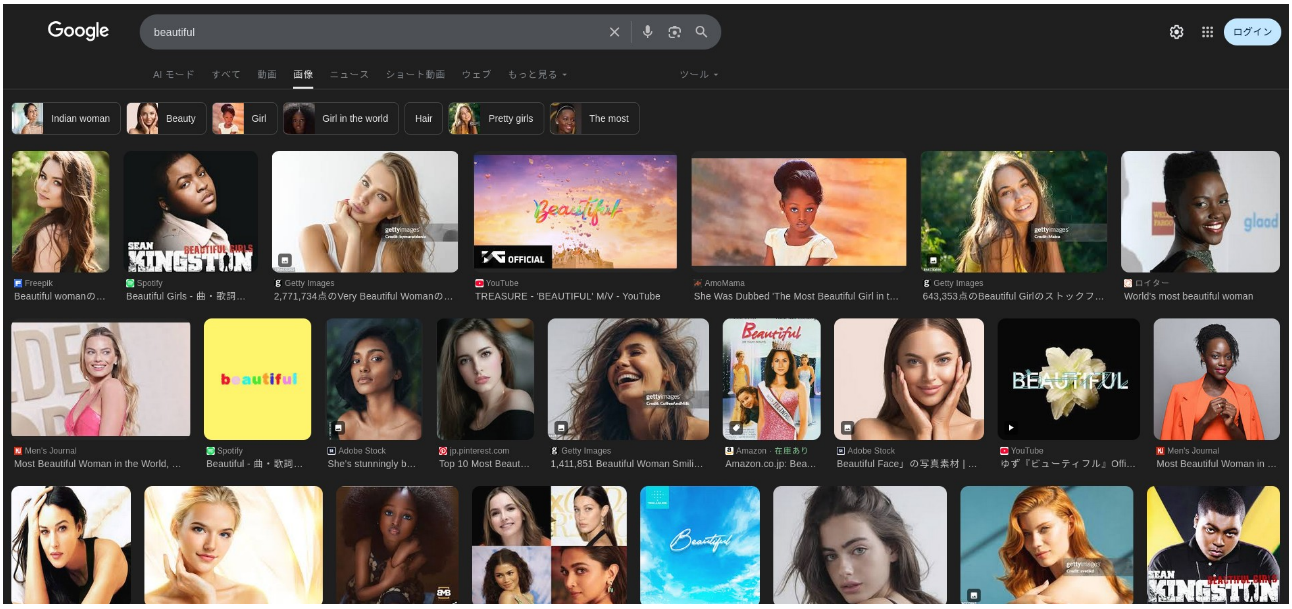
使用したブラウザ firefox 拡張機能 Privacy Badger, uBlock Origin を On。

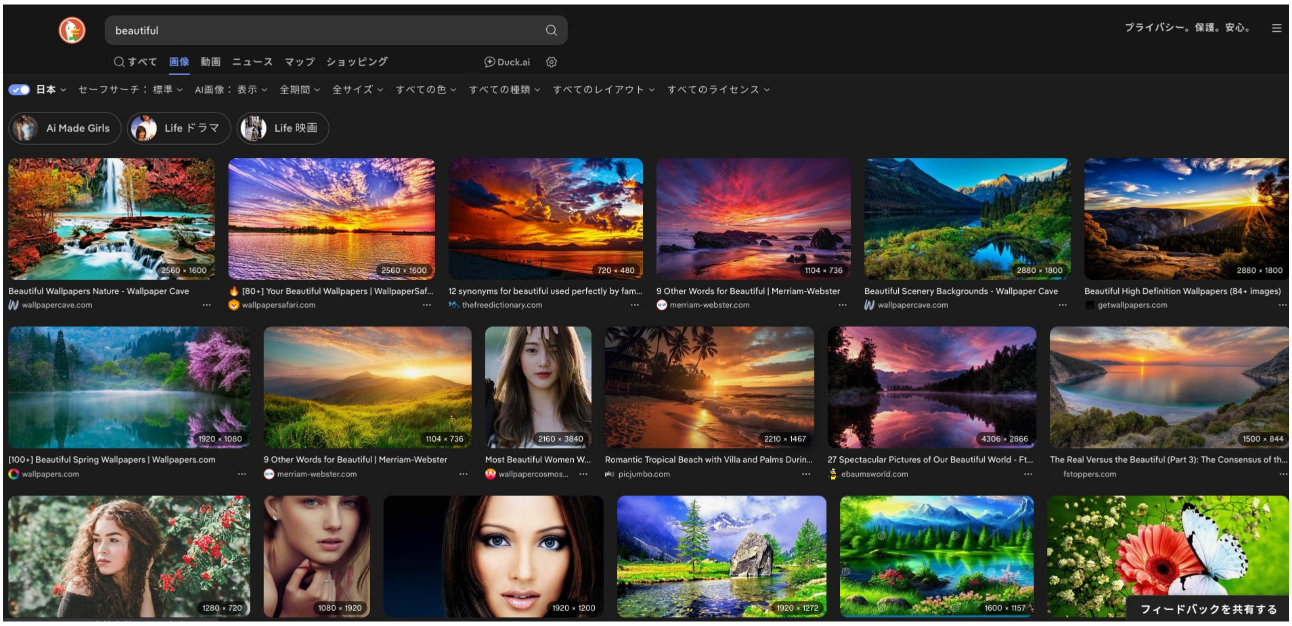
キーワードを現地の言葉とし、現地からアクセス(VPN を利用)した場合にも違いがみられる。(本稿最後に掲載した参考図版参照)

パソコンの言語設定が日本語なので、上記のようにしたとしても、日本からのアクセ

1 *toshi@jca.apc.org*

ス、あるいは日本語話者によるアクセスとみなされる場合があるかもしれません。また拡張機能は広告をブロックするので、この拡張機能を切った場合にどのような変化が生じるのかは試せていません。そもそもこのような比較の方法が妥当かどうか、ご意見があればぜひよろしく。




結果の比較

- Google では、検索のトップにくるのは、ほとんどが若い女性の画像。白人の女性が全体の過半数を占め、次に黒人の女性。アジア系はほとんどヒットしません。アジア系には beautiful に該当する人物画像がない、という評価になります。
- DuckDuckGo では、風景画像が大半を占め、Google とは明かな違いがあります。下の方にスクロールすると人物が表示されますが、ほとんどが白人か黒人の若い女性で、この点では Google と差がありません。
- 男性や高齢者は含まれていません。この結果は、beautiful という概念が、世

間一般ではどのようなものとして用いられているのかを表示していると解釈できますが、このような表示には多くの偏見が含まれています。この偏見を検索エンジンはそのまま反映することで、この偏見を助長する役割を果しています。

検索エンジンは一般に多くの人びとがもっている価値観を反映していると同時に、検索エンジンの種類によって、その表示の並び順にもかなりはっきりした違いもある、ということがわかります。

同様の結果は、たぶん、私たちが日常的に使っている様々なキーワード検索の結果にも当てはまると考えておく必要があります。つまり検索結果には様々な偏りが含まれている可能性があり「鵜呑みにすべきではない」ということです。

## 2. 並び順はどうやって決まるのか？

Googleのばあい「Google の検索エンジンの仕組み、検索結果と掲載順位について」に説明があります。
https://developers.google.com/search/docs/fundamentals/how-search-works?hl=ja

DuckDuckGoについては、以下に説明があります。
Where do DuckDuckGo search results come from?
https://duckduckgo.com/duckduckgo-help-pages/results/sources
How do news rankings work on DuckDuckGo Search?
https://duckduckgo.com/duckduckgo-help-pages/results/news-rankings
Does DuckDuckGo censor or otherwise politically bias their search results?
https://duckduckgo.com/duckduckgo-help-pages/misconceptions/does-duckduckgo-censor-search-results

一般論としては、検索の並び順は「アルゴリズム」によって決められます。Googleはネット上の膨大な画像データからbeautifulという単語の意味に対応する画像を人間と結びつけ、更に若い女性で、多くが白人で、そうではない場合は黒人、として抽出するような手順で検索結果を表示したといえます。他方でDuckDuckGoは、Beautifulを風景と結びつけて、何からの判断基準を設けて風景写真やAI画像などを並べ、人物については比較的後ろに置くが、大半は白人の若い女性の画像になるような手順で表示したといえます。いずれの場合も、アジア系、男性、高齢者などがbeautifulの概念に含まれないようなアルゴリズムが用いられていることになります。

アルゴリズムとは、膨大なデータと検索窓に入力されたキーワードを照らし合せて、キーワードに関連するサイトを並べるように指示する「手順書」を意味します。料理のレシピのようなものですが、「塩少々」といったあいまいな指示はできません。「少々」を定義して厳密に何グラムなのかを指示する、などコンピュータが作動できるような内容にする必要があります。

このアルゴリズムによって、並び順が影響を受けます。たとえば

- 政府などの公的機関のウエッブサイトを上位に掲載する
- Wikipediaのような事典サイトを上位に掲載する
- 有力な報道機関のサイトを上位に掲載する
- 広告を表示する方法なども一定の規則をつくる

この方法は、

- 政府に異論を唱えるサイトが上位にこない

- 独立系やマイナーな報道機関や団体の記事は上位にこない
- 広告は必ず表示される

といった結果になるのでは、と思います。こうなると、偽情報サイトは上位にはランクインしないだけでなく、まっとうな批判的なサイトもまた上位にはランクされず、偽情報サイトとまっとうな批判的サイトとの評価の判別がしづらく、いずれも価値のないサイトという印象を与えかねません。

### *2.1. 並び順と情報操作*

並び順は、心理的には優先順位と同じ効果をもちます。トップに掲載されることがキーワードに関して最も優れたサイトであるという印象を与えることにならざるをえないからです。

並び順で下位にあるものはほとんどアクセスされません。重要な情報であっても検索サイトが意図的に順位を下げて目立たなくさせる、といった作為的な情報操作も検索サイトのアルゴリズム次第なので、運営側には情報操作が可能です。たとえば、イスラエル国内でのパレスチナ人のサイトや投稿などが意図的に検索で下位に追いやられることが問題になるのも、順位が下がること=影響力の低下、という図式がはっきりしているからです。

### *2.2. 私たちに無視できない影響がある*

政府のサイトや大手マスメディアのサイトが検索のトップを占めるということは、反政府運動や独立系メディアにとっては決定的に不利な環境になっていることを軽視すべきではありません。政府に異論をもつ者にとって、政府を批判するサイトや反対運動を担う団体のサイトなどが検索のトップを占めることがあってもよいわけですが、そうしたことはほとんど実現不可能です。

結果として、検索エンジンに頼って政治や社会の問題を知ろうとする人たちの目には、異論を唱える者たちの存在はほとんど隠されることになり、検索順位が低い=評価が低い、といった価値判断の歪みが当たり前のものとして通用してしまうことになります。

## 3. ネット検索をどう使うか？

上のような本質的な問題があることを忘れずに、とりあえず、現状についての次善の策を考えてみます。

### *3.1. 複数の検索エンジンを併用する*

プライバシーに配慮し利用者を追跡しない検索エンジンを複数併用することで、結果を比較して判断することができるかもしれません。併用の組み合わせとしては、

DuckDuckGo と Startpage

のような組み合わせを試してみてください。 DuckDuckGo の検索結果の一部は Microsoft の Bing を利用しています。他方で Startpage の検索結果は Google 検索の結果が反映されるので、検索データの大元が異なります。Bing と Google はそれぞれ異なる検索の仕組みです。Microsoft や Google(Alphabet)の検索に依存しない独自の検索エンジンとして、EU の Qwant、ロシアの Yandex、中国の Baidu があります。[2] Qwant は日本からは利用できないので、VPN で EU 域内からアクセスする必要があります。

2 https://www.qwant.com/ https://yandex.com/ https://www.baidu.com/Index.html

### *3.2. 余計なサイトをあらかじめ除外して検索する*

ここから先の説明はすべてDuckDuckGoの場合を前提にしています。

たとえば、「国家情報局」について、政府がどのような情報を発信しているのかを知りたいばあい、検索窓に「国家情報局」というキーワードだけを入れると、政府のサイトからマスメディアや個人のブログまで様々なサイトが表示されてしまいます。

特定のサイトだけから必要な情報を抽出する方法があります。たとえば、政府関連のサイトだけからキーワードに関するサイトを拾い出す場合を考えてみましょう。

たとえば、官邸のウエッブサイトのURLは
https://www.kantei.go.jp

以下のようにすると、官邸のサイト内だけを検索の対象にすることが可能です。検索窓に以下のように入力します。
国家情報局 site:www.kantei.go.jp

防衛省の場合であれば、
国家情報局 site:www.mod.go.jp/

このように、

キーワード site:対象となるサイトのURL

という組み合わせで検索すると、ここに記載されたURLのなかからの結果を表示し、それ以外のサイトの情報は排除されます。

Google検索では、ワイルドカードと呼ばれる仕組みを利用して、同一ドメイン内の複数のURLを横断して検索することが可能ですが、DuckDuckGoには残念ながらこの仕組みは組み込まれていないようです。(本稿の最初のバージョンの記述を修正しました)

### *3.3. SNSの投稿を検索する*

SNS検索も上と同じようにして調べることができます。たとえばXの投稿を検索したい場合で、Xにアカウントを持っていない場合。下記のように検索窓に記入することで検索ができます。

検索したいキーワード site:x.com

(例) 国家情報局 site:x.com

同様にfacebookのばあいは、

国家情報局 site:facebook.com

instagramやmastodonも同様の方法で検索できます。
国家情報局 site:instagram.com

### *3.4. ウエッブのタイトルで検索する*

このほか
intitle:脱原発
のように、lintitle: という文字列を用いて検索すると「ウエッブページ」のタイトルが「脱原発」の文字を含むページだけを拾いあげてくれます。

上の検索設定がうまく機能しているかどうか、十分検証できていません。今後使いながら問題を検証してみたいと思います。

# 4．アナログ検索は必須です。

## *4.1．図書館情報学のノウハウを借りる*

たとえば、下記のようなサイトがあります。

(Brutus)ベテラン図書館司書から学ぶ 。検索では探せない、古くて新しい情報の集め方
https://brutus.jp/post-63582/

> インターネット、スマホの普及以降、誰もが手軽に「検索」ができるようになった今、知らないことがあると、私たちは反射的に「ググる」。しかし本当に「知りたいこと」はその先にいつもあるのだろうか。時として、検索では探せないオルタナティブな世界や発見が潜んでいるのではないか。発明や新技術から未来社会を妄想する。図書館司書に相談する、など、「検索では探せない」学びを教えてもらった。

この記事には、全く自分にとっては未知の領域について、図書館司書が利用者から問い合せされたときに、何を手掛かりに調べるのか、わかりやすく紹介しています。

図書館のレファレンスサービスを使う
東京都立図書館
https://www.library.metro.tokyo.lg.jp/search/service/

以下の書籍も参考になります。
入矢玲子／著　『プロ司書の検索術 「本当に欲しかった情報」の見つけ方』日外アソシエーツ

# 5．国会図書館のレファレンスを使う

## *5.1．国会図書館の検索サービス*

キーワードで検索します。紙の書籍や雑誌、デジタル化されていて公開されている博士論文などがヒットします。雑誌や書籍は所蔵している図書館がわかるので図書館で閲覧します。一部はオンライン上で無料で全文公開されています。
https://ndlsearch.ndl.go.jp/ https://ndlsearch.ndl.go.jp/rnavi

## *5.2．調査及び立法考査局の刊行物*

国会議員向けの情報サービスの部署として調査及び立法考査局があります。『調査と情報―ISSUE BRIEF―』、『レファレンス』、『外国の立法』などの定期刊行物を発行しており、いずれも無料でウエッブで読むことができます。
https://www.ndl.go.jp/diet/publication/newpublication
内容は(是非はともかく)充実しているので、あまりよく知らない問題の全体を把握する上では非常に参考になります。以下、最近の記事を紹介します。

『調査と情報―ISSUE BRIEF―』

医療情報共有の現状と課題(2026年3月16日発行 1350号)(PDF: 392KB)

糖尿病対策の現状と課題(2026年3月16日発行　1349号)(PDF: 496KB)
令和8年度予算案の概要(2026年3月11日発行　1348号)(PDF: 560KB)
令和8年度税制改正案の概要(2026年3月11日発行　1347号)(PDF: 750KB)
防災庁設置をめぐる議論(2026年3月3日発行　1346号)(PDF: 479KB)
米国によるマドゥロ大統領の拘束―国際法上の主な論点―(2026年3月3日発行　1345号)(PDF: 568KB)
採卵鶏のアニマルウェルフェア―飼養システムをめぐる国内外の動向―(2026年2月27日発行　1344号)(PDF: 698KB)
データセンターをめぐる動向(2026年2月27日発行　1343号)(PDF: 505KB)

『レファレンス』
2026年2月（902号）

NATOのルールズ・オブ・エンゲージメント（ROE）における武力の行使（PDF: 752KB)
海底ケーブルの防護及び強靭化をめぐる動向(PDF: 991KB)
防衛費増額を支える財政運営の国際比較―米国、英国、ドイツ、EUの計画と財政ルール―（現地調査報告）（PDF: 949KB)
欧州議会調査局「成長から「成長を超えて」へ」（翻訳）―欧州における環境・社会に配慮した発展をめぐる議論―（資料）（PDF: 1MB)

『外国の立法』
No.307　（2026年3月：季刊版）
主要立法（翻訳・解説）
アメリカ：コロラド州の生殖補助医療法制の進展―全ての配偶子提供者の身元開示、事業者免許制の導入等―(PDF: 652KB)
英国における製品の安全性のための新たな枠組み―2025年製品規制及び計量法の制定―（PDF: 707KB)
スウェーデンの行政執行機関の組織に関する命令（PDF: 565KB)
2025年無償TAFE法―オーストラリアの職業教育・訓練制度―（PDF: 605KB)

そのほか
国際比較に見る日本の政策課題（2026年版）（令和7年度　総合調査報告書）など多くの著作物が無料で読めます。また「調査及び立法考査局刊行物―分野･国・地域別一覧分野別一覧」というページがあり、ここで項目を選択して記事を読むこともできます。

# 6. そのほかの重要なサイト

## *6.1. 国会会議録*

https://kokkai.ndl.go.jp/#/
キーワード検索で関連質疑などを調べられます。

## *6.2. e-GOVポータル*

省庁横断検索が可能です。
https://www.e-gov.go.jp/

### *6.3. 外国語のサイト*

ブラウザの拡張機能などを使ってサイトの自動翻訳を使うことで、正確とはいえないにせよ外国語の情報を得やすくなります。

### *6.4. マスメディアのサイトで満足してはいけない*

ネットで検索したり、スマホに自動的に流れてくるニュースを読むことで満足すべき時代ではありません。マスメディアの問題として、ほとんどの記事が有料で全文が読めない、記事の根拠資料や該当するデータへのリンクがない、などがあります。政府などの記者会見で配付された資料をそのままネットで公開することもしません。たとえば閣僚の会見の全体は各省庁のウエッブに掲載されます。重要な法案が提出されれば国会のウエッブに掲載されます。こうした元データにあたることで、マスメディアの報道が妥当かどうかを元のデータに遡って自分で確認する習慣をつけることが大切です。こうした習慣は、偽情報やSNSの断片的な情報で「わかった」つもりにならないための予防策でもあります。

## 7. 市民運動などのブログ、サイトの情報収集が課題

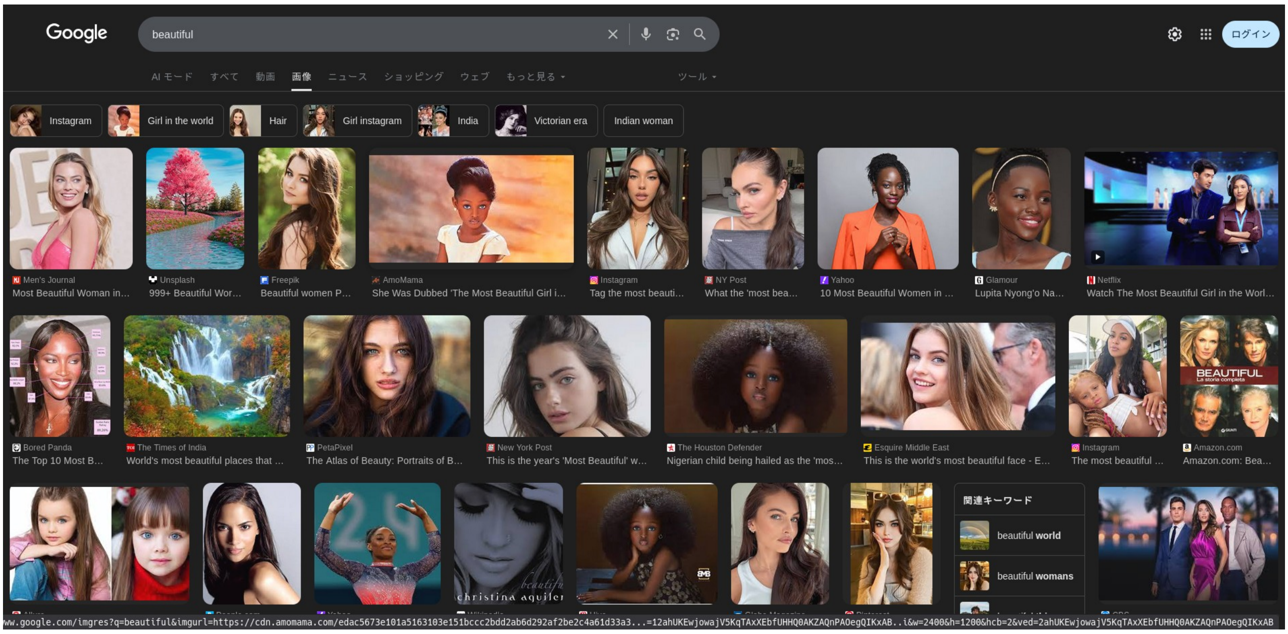
国会や政府に比べて人びとが自主的に発信しているサイトを探すのは、検索エンジンに頼る場合であれば、団体名を明示して探すなど工夫が必要になります。ましてや、メールニュースを配信するだけでウエッブ上に情報を提供していない場合や紙だけで会報などを発行している場合については、見つけることは容易ではありません。これが大問題です。

こうしたウエッブ上に公開していないデータについて、公開しないことが団体の方針であれば別として、公開したいが、その手段がわからない、みつからない、といった場合については、公開の方法についてのノウハウを提供したりサポートすることが重要になります。ウエッブに公開されれば、検索エンジンでの検索で探すことは不可能ではなくなるからです。

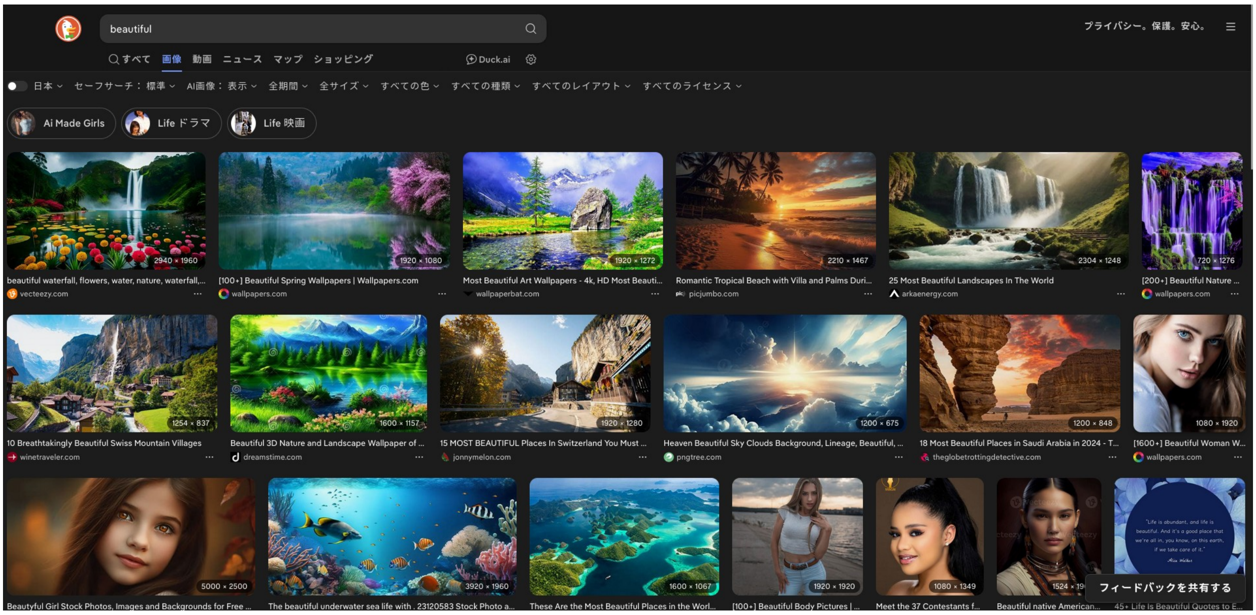
# 8. 参考図版

米国内からアクセスして beautiful で検索

Google

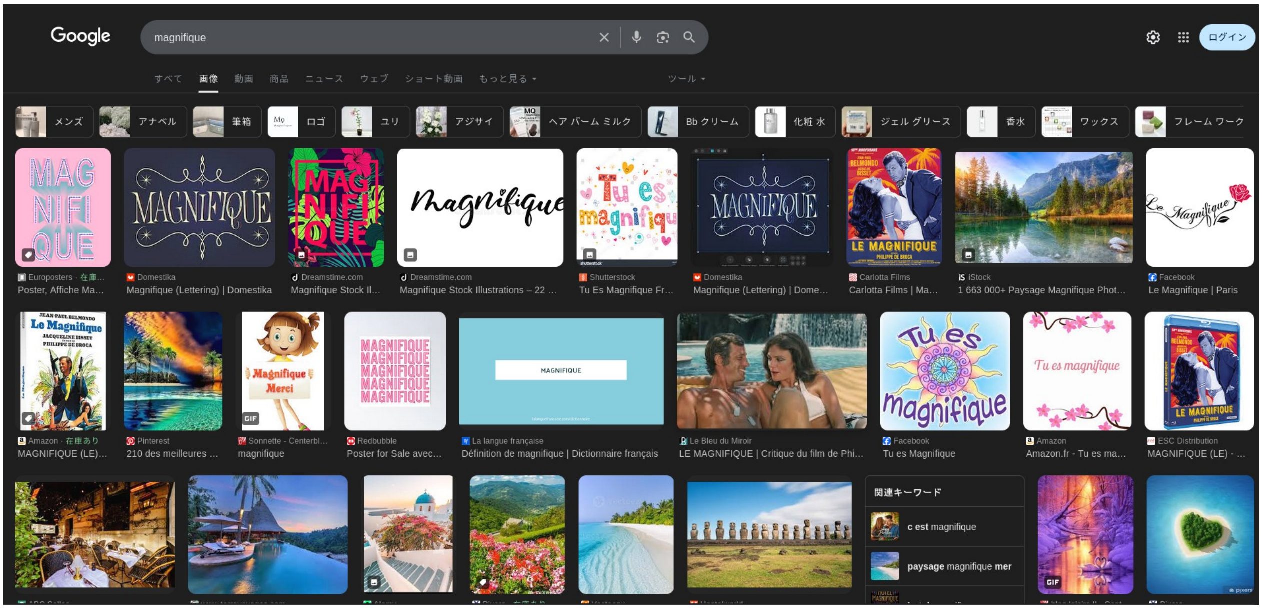



DuckDuckGo

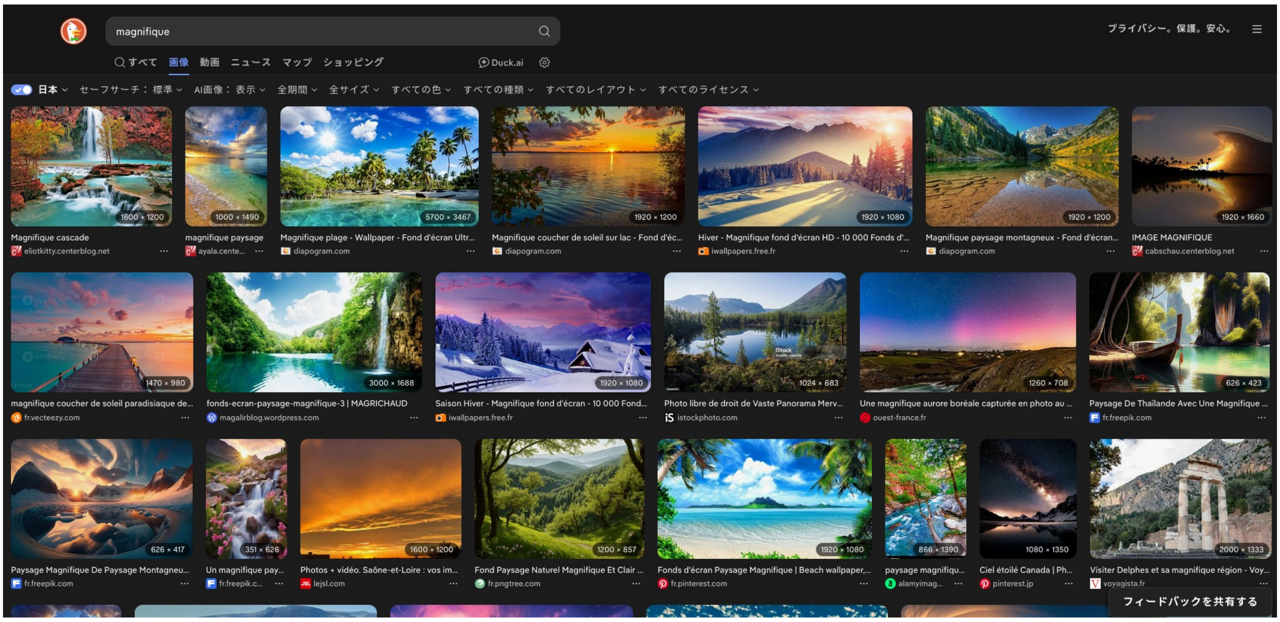


フランス国内から magnifique で検索

Google

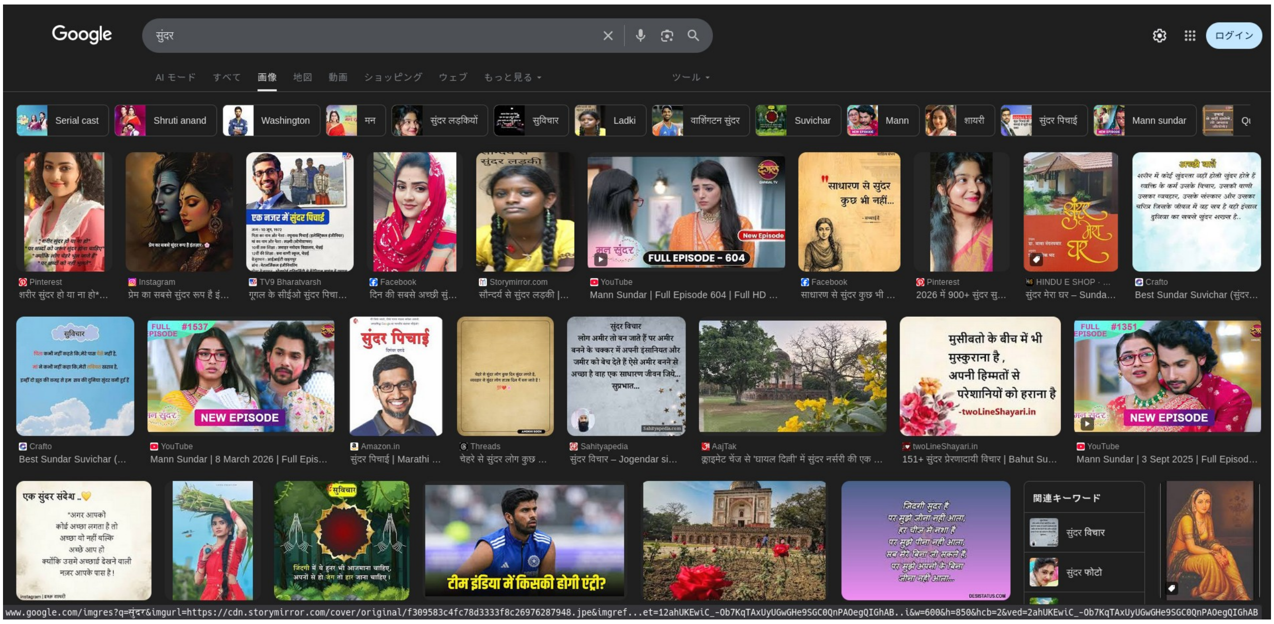



DuckDuckGo

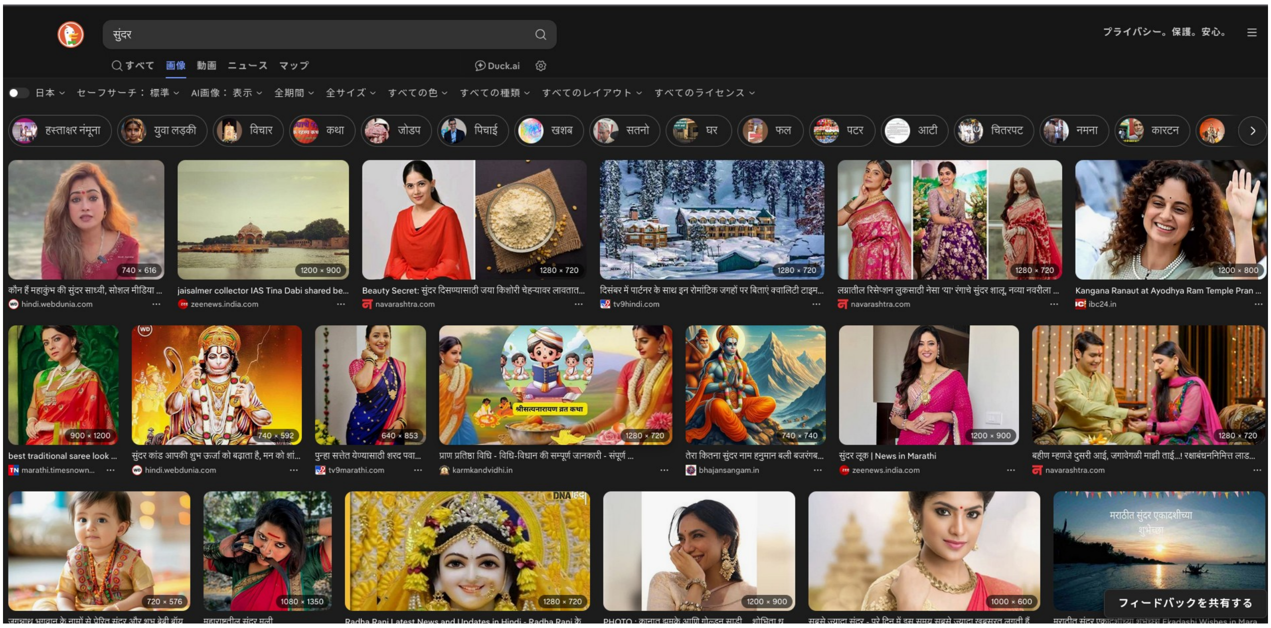


インドからヒンディー語で検索

Google

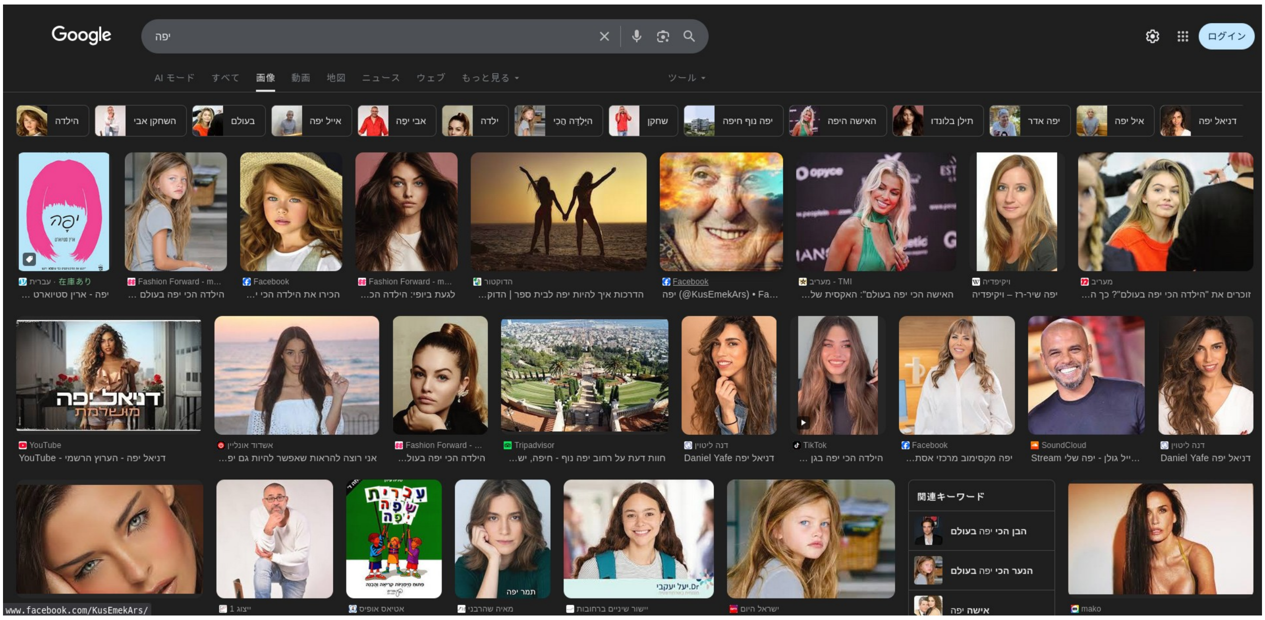



DuckDuckGo

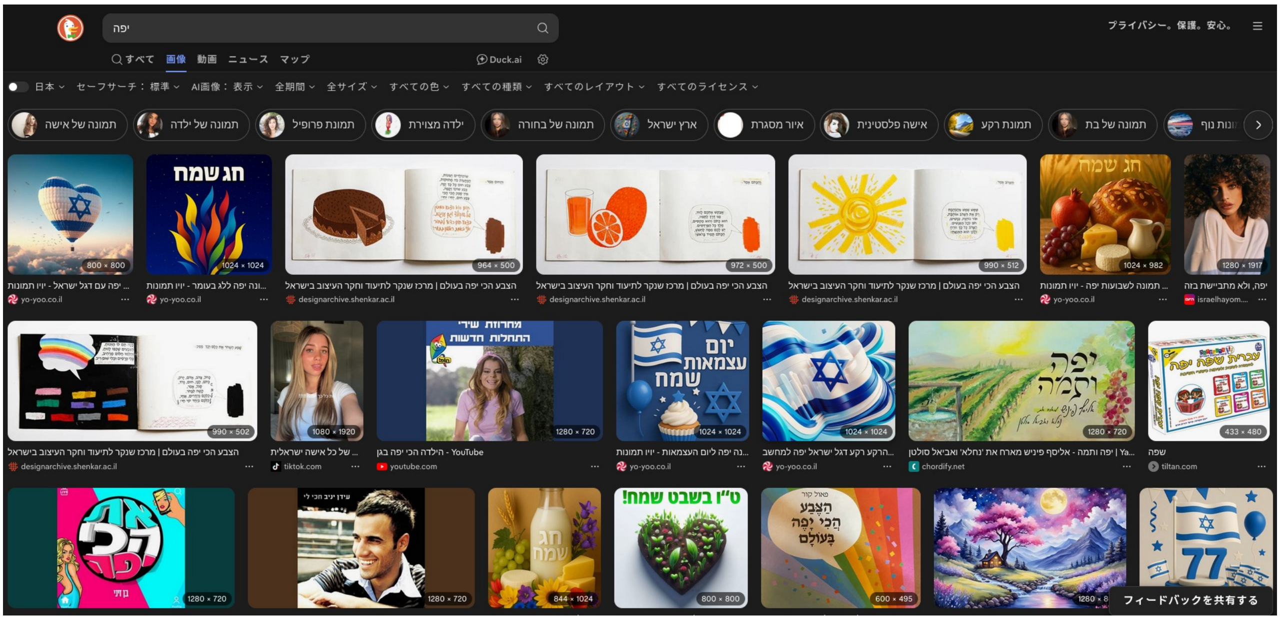


イスラエルからヘブライ語で検索

Google

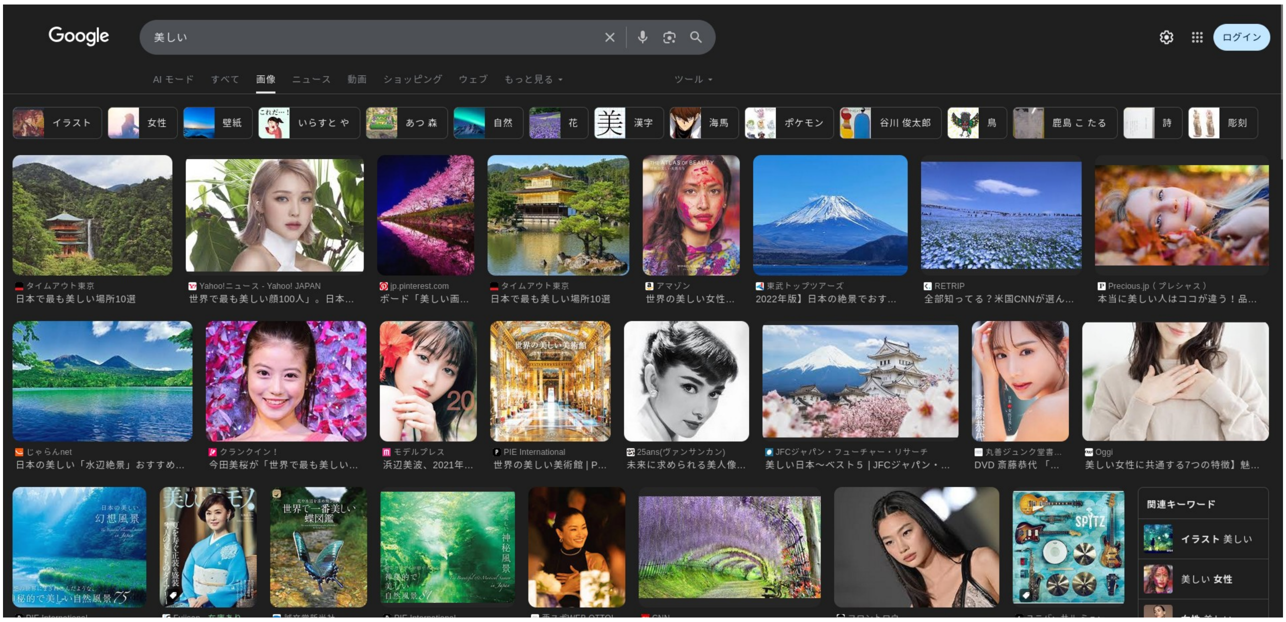



DuckDuckGo



日本語で「美しい」を検索

Google




DuckDuckGo

